федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ХИМИЯ**

по направлению подготовки

*34.03.01 Сестринское дело*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки *34.03.01 Сестринское дело*, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от « 22 » июня 2018 года

Оренбург

**1.Пояснительная записка**

Самостоятельная работа — форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовку к занятиям и прохождение промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС. Выбор формы организации самостоятельной работы обучающихся определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар, практическое занятие, др.).

Целью самостоятельной работы является, то что в результате выполнения самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающийся должен: овладеть знаниями основных законов и концептуальных основ общей и неорганической химии, а также химико-биологической сущностью процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровне, а также основные физико-химические законы, которым они подчиняются, сформировать умения использовать на практике методы химического анализа, которые могут быть использованы в различных видах профессиональной деятельности, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения сведений, необходимых в профессиональной деятельности.

**2. Содержание самостоятельной работы обучающихся.**

Содержание заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено ***в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине***, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно- методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.

Перечень учебной, учебно-методической, научной литературы и информационных ресурсов для самостоятельной работы представлен в рабочей программе дисциплины, раздел 8 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема самостоятельной  работы | Форма  самостоятельной работы1 | Форма контроля самостоятельной работы  *(в соответствии с разделом 4 РП)* | Форма  контактной  работы при  проведении  текущего  контроля2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| *Самостоятельная работа в рамках всей дисциплины3* | | | | |
| *Самостоятельная работа в рамках модуля 4* | | | | |
| *Самостоятельная работа в рамках лабораторных занятий*  *Модуля 1* «*Основные закономерности протекания химических реакций в жидких средах*» | | | | |
| 1 | Тема «Растворы и их роль в жизнедеятельности» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| 2 | Тема «Буферные системы и их роль в организме человека» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| 3 | Тема «Химическая термодинамика и её применение к биосистемам» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| 4 | Тема «Химическая кинетика и её значение для изучения скоростей и механизмов биохимических процессов» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| 5 | Тема «Химические свойства и биологическая роль биогенных элементов» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  контрольная работа | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| *Самостоятельная работа в рамках лабораторных занятий*  *Модуля 2* «*Биополимеры и их структурные компоненты. Химия растворов ВМС*» | | | | |
| 6 | Тема «Классификация, номенклатура органических соединений. Общие закономерности реакционной способности органических соединений» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач, контрольная работа | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| 7 | Тема «Карбоновые кислоты и их функциональные производные.  Липиды. Омыляемые липиды» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| 8 | Тема «Аминокислоты, пептиды, белки» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| 9 | Тема «Углеводы: моносахариды, ди- и полисахариды» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| 10 | Тема «Биологически активные гетероциклы. Нуклеиновые кислоты» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач, контрольная работа | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |
| 11 | Тема «Растворы ВМС. Свойства биополимеров» | работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); решение задач и упражнений по образцу | Тестирование,  решение проблемно-ситуационных задач, контрольная работа | в Информационной электронно-образовательной среде – Информационной системе ОрГМУ |

**3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы по дисциплине.**

**Методические указания по подготовке письменного конспекта**

Конспект (от лат. conspectus — обзор, изложение) – 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.

В процессе выполнения самостоятельной работы можно использовать следующие виды конспектов: (*преподаватель может сразу указать требуемый вид конспекта, исходя из целей и задач самостоятельной работы)*

- плановый конспект (план-конспект) – конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;

- текстуальный конспект – подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями);

- произвольный конспект – конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);

- схематический конспект (контекст-схема) – конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;

- тематический конспект – разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;

- опорный конспект (введен В.Ф. Шаталовым) — конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;

- сводный конспект – обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;

- выборочный конспект – выбор из текста информации на определенную тему.

В процессе выполнения самостоятельной работы обучающийся может использовать следующие формы конспектирования: (*преподаватель может сразу указать требуемую форму конспектирования, исходя из содержания задания и целей самостоятельной работы)*

- план (простой, сложный) – форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути;

- выписки – простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;

- тезисы – форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного;

- цитирование – дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

*Алгоритм выполнения задания*:

1) определить цель составления конспекта;

2) записать название текста или его части;

3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания);

4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;

5) выделить основные положения текста;

6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;

7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;

8) включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);

9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);

10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

**Методические указания по подготовке к контрольной работе**

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов обучающихся на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя.

*Алгоритм подготовки к контрольной работе*:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой;

- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;

- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;

- составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы;

- формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий.

**4. Критерии оценивания результатов выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся.**

Критерии оценивания выполненных заданий представлены ***в фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине***, который прикреплен к рабочей программе дисциплины, раздел 6 «Учебно- методическое обеспечение по дисциплине (модулю)», в информационной системе Университета.